

# Mengurangi Kecemasan Mateamtika dengan Bermain *Game* Logika

(Studi Kasus pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan  
Galuh Rahyau Kabupaten Ciamis Tahun Pelajaran 2015/2016)

Erik Santoso

Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Majalengka  
email [eriksantoso.math07@gmail.com](mailto:eriksantoso.math07@gmail.com)

*Abstrak* – Kecemasan matematika merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika yang dapat berpengaruh terhadap prestasi siswa dalam belajar matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengurangi kecemasan matematika dengan bantuan game logika. Metode penelitian yang digunakan metode kualitatif, dengan metode survey. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Galuh Rahayu pada kelas XI otomotif 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Game logika dapat mengurangi kecemasan siswa dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan ketika pembelajaran matematika diberikan sisipan mengenai game logika matematika, suasana dalam pembelajaran matematika menjadi tidak tegang, sehingga siswa merasa nyaman dalam belajar matematika. Penelitian mengalami hambatan terutama pada pemilihan game logika yang diberikan kepada siswa, game logika yang diberikan haruslah dapat menumbuhkan sikap berpikir kreatif siswa, sehingga game yang diberikan hendaknya tidak satu kali percobaan langsung terpecahkan

***Kata kunci:*** Kecemasan Matematika, Game Logika

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada hakekatnya merupakan pembelajaran yang wajib diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkatan dasar sampai menengah. Hal ini sesuai dengan yang tercantum di Badan Standar Nasional Pendidikan (2006 : viii) mengemukakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Selanjutnya dari hal tersebut dapat diturunkan tujuan mata pelajaran matematika di sekolah berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika,

serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mengingat tujuan yang penting, peranan guru menjadi sangat vital dalam pembelajaran. Guru harus mampu membuat peserta didik nyaman di kelas sehingga pada akhirnya peserta didik menyukai mata pelajaran matematika. Ironisnya di lapangan banyak guru yang kurang mepedulikan terhadap kenyamanan siswa dalam belajar, sehingga terkesan guru hanya menyampaikan materi pelajaran tanpa melihat situasi dan kondisi di lapangan. Apalagi banyak diantara siswa yang beranggapan bahwa guru matematika merupakan guru yang menakutkan buat mereka. Mereka beranggapan bahwa ketika mendengar matematika mereka memikirkan soal-soal dan soal, sehingga timbul perasaan ketegangan dalam belajar matematika. Ketegangan ini yang dimaksud dengan kecemasan dalam matematika (*Mathematic Anxiety*).

Menurut Tobias and Weissbrod (1980) mendefinisikan kecemasan matematika adalah *math anxiety is "the panic, helplessness, paralysis, and mental disorganization that arises among some people when they are required to solve a mathematical problem"*. Berdasarkan pengertian tersebut bahwa kecemasan dalam matematik adalah keadaan panik dari seorang siswa, kemudian tidak berdaya ketika seorang siswa dihadapkan untuk memecahkan masalah dalam matematika.

Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Richardson and Suinn (Cavanagh & Sparrow) definisi dan kecemasan matematika adalah perasaan-perasaan ketegangan dan kecemasan yang menyebabkan kesalahan dalam angka dan penyelesaian dari problem matematika

dalam lingkup luas dalam kehidupan sehari-hari dan situasi sekolah.

Kemudian Cavanagh & Sparrow (2010: 1) menyebutkan bahwa indikator dari kecemasan matematik adalah:

*The psychological indicators of mathematics anxiety include feelings of tension, fear and apprehension (low self-confidence, a negative mind-set towards mathematics learning, feeling threatened, failing to reach potential, and a temporary reduction in working memory. Mathematics anxiety is physiologically exhibited by sweaty palms, nausea, heart palpitations and difficulty in breathing.*

Berdasarkan pendapat tersebut secara garis besar bahwa kecemasan

1. Secara psikologis: Perasaan dari ketegangan, ketakutan dan kekhawatiran kepercayaan diri yang rendah, cara pandang negatif terhadap pembelajaran matematika, merasa terancam, gagal untuk meraih potensi dan terjadi reduksi dalam daya ingat.
2. Secara fisik: tangan berkeringat, jantung berdebar, muak, dan kesulitan dalam bernafas. Hal tersebut mengganggu dengan kesalahan dalam angka dan penyelesaian masalah dalam area akademik, kehidupan pribadi dan lingkungan sosial.

Timbul pertanyaan mengapa guru harus mengetahui mengenai kecemasan matematik seorang siswa. Hal ini tentu dapat dijawab agar pembelajaran yang dapat dilaksanakan oleh guru dapat berjalan sesuai dengan rencana sehingga harapan dari pembelajaran yang dilaksanakan dapat tercapai. Namun kecemasan dalam matematika sering tidak dihiraukan oleh guru bahkan cenderung dibiarkan. Ketika ada seorang murid yang keluar keringat dalam belajar matematika atau

sering ijin ke kamar mandi guru tidak menghiraukan hal itu, sehingga banyak guru yang tidak peka terhadap permasalahan ini. Padahal kecemasan dalam matematika dapat berdampak buruk bagi prestasi belajar. Menurut Ashcraft (2002) hubungan antara kecemasan matematika dengan kemampuan dan prestasi dapat dijelaskan dengan logika bahwa ketika seseorang memiliki kecemasan matematika, maka memunculkan kecemasan dalam tes dan memberikan hasil yang tidak maksimal. Hasil tes sendiri dipandang sebagai gambaran dari performansi dan prestasi. Sebaliknya, individu yang memiliki kecemasan matematika yang tinggi tidak memiliki kekurangan secara menyeluruh dalam kompetensi matematika.

Banyak faktor yang mempengaruhi terhadap kecemasan matematika, diantaranya, perbedaan gender, faktor siswa itu sendiri dan lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru. Banyak peneliti beranggapan bahwa kecemasan yang diakibatkan karena gender sangat sedikit pengaruhnya bahkan ada yang menolaknya. Kecemasan dalam belajar matematika banyak disebabkan oleh siswa itu sendiri dan lingkungan belajarnya.

Kecemasan oleh siswa itu sendiri terkadang muncul karena pengalaman dalam belajar matematika yang membuat mereka menjadi semakin takut dalam belajar matematika. Mulai dari soal yang diberikan oleh guru terlalu sulit, kemudian gurunya galak dan lain sebagainya.

Kecemasan yang disebabkan oleh lingkungan belajar juga sangat besar terutama ketika guru kurang tepat dalam menerapkan pendekatan dan metode dalam belajar. Sering kali siswa merasa jenuh ketika belajar matematika karena guru terkesan teks book dan

monoton pembelajarannya. Oleh karena itu pembelajaran yang dilaksanakan haruslah membuat siswa merasa nyaman di kelas bahkan merasa sedih jika guru matematika yang bersangkutan tidak mengajar di kelas itu.

Mengingat pentingnya guru untuk menanggulangi kecemasan matematika, maka guru harus menciptakan iklim belajar matematika yang kondusif. Salah satu yang dapat digunakan adalah menggunakan permainan logika dalam pembelajaran. Dengan perkembangan teknologi banyak ahli-ahli matematika yang membuat *game* logika yang menarik mulai dari menggunakan *macro media flash*, ataupun yang lainnya.

*Game* adalah aktivitas terstruktur atau semi terstruktur yang biasanya digunakan untuk bersenang-senang, media hiburan. *Game* juga dapat digunakan sebagai pelatih kecerdasan, arena keputusan seorang pemain dimana ada target-target yang ingin dicapai, Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama. Pendapat tersebut di prekuat oleh pendapat John c Beck & Mitchell Wade *Game* adalah penarik perhatian yang telah terbukti. *Game* adalah lingkungan pelatihan yang baik bagi dunia nyata dalam organisasi yang menuntut pemecahan masalah secara kolaborasi

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai suatu proses yang mencoba untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai kompleksitas yang ada dalam interaksi manusia. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Moleong, (2007:6). Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi

dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metod ilmiah

Sugiyono (2011:15), menyimpulkan bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi

Permasalahan yang akan dikaji oleh peneliti merupakan masalah yang bersifat psikologidan dinamis. Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan metode penelitian kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian tersebut. Penelitian kualitatif ini dapat digunakan untuk memahami interaksi sosial, misalnya dengan wawancara mendalam sehingga akan ditemukan pola-pola yang jelas.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Menurut Lincoln dan Guba (Mulyana, 2004: 201) penggunaan studi kasus sebagai suatu metode penelitian kualitatif memiliki beberapa keuntungan, yaitu :

1. Studi kasus dapat menyajikan pandangan dari subjek yang diteliti.
2. Studi kasus menyajikan uraian yang menyeluruh yang mirip dengan apa yang dialami pembaca kehidupan sehari-hari.
3. Studi kasus merupakan sarana efektif untuk menunjukkan

hubungan antara peneliti dan responden.

4. Studi kasus dapat memberikan uraian yang mendalam yang diperlukan bagi penilaian atau transferabilitas

Metodestudi kasus yang dibahas adalah kasus mengenai kecemasan matematika di dalam kelas yang diteliti kemudian diberikan game logika pada saat pembelajaran kemudian dilihat hasilnya setelah game logika diberikan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai kecemasan matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan game logika. Game logika yang dicobakan dalam penelitian ini adalah game domba, rumput dan srgiala yang di bawa oleh petani.



**Gambar 1.** Game Logika Petani Rumput, Domba dan Serigala

Game petani ini memberikan gambaran logika bahwa bagaimana siswa mampu menyelamatkan seluruh barang bawaan petani ke tempat yang dituju dengan syarat bahwa perahu tersebut hanya bisa dilalui oleh dua orang. Logikanya yang pertama adalah bagaimana bahwa serigala tidak menyukai rumput. Dengan kunci itu semua yang ada ditempat pertama bisa terselematkan.

Lanjut kepada game yang kedua yaitu game manusia dan cannibal



**Gambar 2.** Game Logika Manusia dan Cannibal

Game ini menantang siswa untuk menyelamatkan manusia dari tempat yang pertama menuju tempat yang kedua. Persyaratan dari game ini adalah jangan terjadi kanibal yang ada lebih dari manusia yang ada sehingga kanibal akan memakan langsung manusia. Kemudian game ketiga adalah mengenai game menyelamatkan keluarga.



**Gambar 3.** Game Logika Keluarga Kritis

Game logika keluarga membeirkan gambaran bagaimana sebuah keluarga dapat terselematkan dengan cara menyebrangi sebatang pohon besar dengan waktu 30 detik. Kemudian batang pohon tersebut hanya bisa dilewati oleh dua orang, setiap orang punya kecepatan masing-masing dalam menyebrangi pohon tersebut.

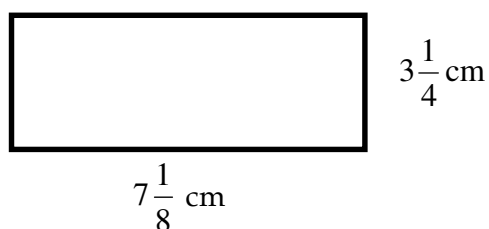
#### 1. Kecemasan Matematika Sebelum Diberikan Game Logika

Gambaran umum sebelum penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam belajar matematika mengalami kecemasan yang berbeda. Kecemasan secara fisik terjadi karena pengalaman yang kurang baik sehingga ketika mendengar kata matematika mereka menjadi tidak mau belajar, bahkan hasil wawancara memberikan gambaran bahwa mereka berharap guru

matematika tidak hadir atau tidak mengajar di sekolah.

Hasil observasi juga terungkap bahwa siswa merasa cemas dalam matematika karena merasa minder dalam matematika, karena ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal matematika. Ketidakmampuan itu dikarenakan beberapa macam faktor, ada yang karena malas belajar, ada yang sudah belajar tetapi masih tetap tidak bisa.

Kemudian didapat ketika guru mengajar ternyata kebanyakan siswa lemah dalam belajar matematika karena kemampuan awal siswa yang kurang, terutama pada operasi bilangan bulat tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat. Salah satu contoh ketika guru memberikan soal yang berbentuk persegi panjang dengan gambar seperti di bawah ini:



Kemudian siswa ditanya oleh guru berapakah luas bangun tersebut?

Kemudian kebanyakan siswa dari 40 siswa yang ada menjawab benar bahwa luas bangun itu adalah  $p \times l$ . Namun ketika mereka hendak mengoperasikan panjang dan lebarnya mereka kebingungan karena merasa tidak mampu untuk menjawab soal tersebut. Hampir sebagian besar yang dinilai oleh guru, siswa mengalami kesulitan dalam mengalikan  $7\frac{1}{8}$  dengan  $3\frac{1}{4}$ . Ketidakmampuan siswa dalam mengoperasikan pecahan campuran tersebut karena siswa belum memiliki kemampuan dasar yang baik dalam belajar matematika.

Hasil wawancara terungkap juga ada beberapa siswa yang kalau mendengar guru matematika, atau bahkan suara motor matematika mereka mengeluarkan keringat sehingga tidak fokus dalam belajar matematika. Kemudian ini menjadi menarik, dan ditanya kembali oleh peneliti kenapa anda mengeluarkan keringat ketika ada guru matematika siswa tersebut menjawab bahwa saya takut sekali terhadap matematika, bahkan setiap hari saya tidak ingin belajar matematika.

Hal menarik lainnya adalah bahwa ketika belajar matematika keaktifan siswa sangat sedikit sekali, ketika guru mengajar, maka siswa tersebut cenderung diam hanya beberapa orang yang aktif dalam kelas. Ketika saya tanya siswa tersebut kenapa anda merasa tidak percaya diri dalam belajar matematika, kebanyakan siswa menjawab bahwa saya tidak bisa matematika sehingga saya tidak siap untuk menjawab ke depan, apalagi di depannya di suruh mengerjakan kemudian gurunya diam saja.

Kemudian pertanyaan saya dilanjutkan apakah anda merasa gugup ketika belajar matematika?, ada beberapa siswa bahwa saya gugup belajar matematika karena susah sekali matematika itu. Permasalahan-permasalahan yang diungkapkan oleh penulis menunjukan bahwa siswa dalam belajar matematika masih mengalami kecemasan. Oleh karena itu guru harus mampu memberikan solusi yang terbaik dalam belajar matematika sehingga ketika belajar matematika siswa menjadi lebih nyaman dan tidak takut menghadapi guru matematika. Berikut ini salah satu gambar ketika anak dalam belajar matematika:



**Gambar 4.** Salah Satu Anak Tertidur dalam Belajar Matematika

Gambar 4 memberikan gambaran bahwa ada beberapa anak yang karena tidak fokus dan tidak memperhatikan pelajaran matematika sampai mereka tertidur ketika belajar matematika. Ketika saya tanya kenapa anda tertidur maka dia menjawab bahwa saya tidak bisa matematika, ya lebih baik saya tidur daripada mengganggu orang lain.

Untuk meyakinkan peneliti tentang kecemasan tersebut, maka peneliti membagikan angket kecemasan matematika. Angket kecemasan matematika terdiri dari kecemasan dalam belajar matematika dan kecemasan dalam menjawab soal matematika. Angket diberikan kepada seluruh siswa kemudian peneliti memberikan petunjuk bahwa semua siswa harus mengisi angket tersebut dengan jujur dan tidak ada manipulasi dalam mengisi angket tersebut, karena angket ini hanya digunakan untuk keperluan peneliti.

Angket kecemasan matematika yang diteliti dibagi menjadi dua yang terdiri dari kecemasan secara fisik maupun kecemasan secara psikis. Kecemasan secara fisik untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang fisik siswa ketika belajar matematika, sedangkan untuk kecemasan psikis memberikan gambaran psikis siswa dalam belajar dan menghadapi soal matematika, hasil dari penyebaran angket adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Persentase Kecemasan Matematika Sebelum Diberikan Game Logika

Kecemasan	Persentase Kecemasan Sebelum Diberikan Game Logika (%)
Kec. Fisik	76.17
Kec. Psikis	75.79
Keseluruhan	76.50

Berdasarkan Tabel tersebut dapat dibuat diagram sebagai berikut:



**Gambar 5.** Diagram Persentase Kecemasan Sebelum Diberikan Game Logika

Hasil angket memberikan gambaran bahwa kecemasan matematika pada siswa tersebut masih tinggi. Kecemasan siswa masih rendah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari faktor dalam yang berasal dari siswa tersebut, ataupun faktor dari luar yang berasal dari lingkungan dimana siswa belajar. Faktor dari dalam banyak misalnya siswa kurang percaya diri ketika tampil dalam pembelajaran matematika, kemudian siswa merasa bahwa matematika merupakan pelajaran tersulit. Sedangkan dari faktor luar misalnya lingkungan belajar siswa yang kurang baik untuk menopang pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu adanya peran dari guru agar kecemasan matematik siswa cenderung menurun, hal ini dikarenakan kecemasan matematika merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam belajar matematika seseorang.



## 2. Kecemasan Matematika Setelah Diberikan Game Logika

Sesuai dengan tujuan penelitian bahwa penelitian ini ingin mengurangi kecemasan matematika dengan belajar dengan bermain game logika. Sesuai dengan tujuan tersebut maka sebelumnya guru sudah mempersiapkan beberapa game logika sehingga beberapa anak tertantang untuk belajar matematika. Kemudian peneliti mensiasati bahwa game itu akan diputar di awal pembelajaran, tengah dan akhir pembelajaran. Hal tersebut peneliti lakukan agar siswa tidak mengalami kejenuhan dalam belajar matematika.

Kemudian peneliti melaksanakan pembelajaran dengan kondisi seperti tampak pada gambar di bawah ini:



**Gambar 6.** Keadaan Siswa Ketika Belajar Matematika

Sebelum melaksanakan pembelajaran guru sudah siap terlebih dahulu dengan perangkat yang akan digunakan seperti proyektor, sound supaya lebih menarik dalam belajar matematika, seperti tampak di meja guru peralatannya. Setelah melakukan kegiatan pendahuluan, kemudian guru memberikan pemberitahuan kepada siswa bahwa ketika akan selingi pelajaran hari ini dengan game logika. Beberapa siswa langsung terlihat sip pa belajarnya pakai game biar tidak jenuh. Mendengar kata game atau permainan seluruh siswa sontak menjadi bergairah dalam mengikuti pelajaran saya

meskipun karena game logika terlebih dahulu.

Game pertama yang saya berikan adalah game petani, serigala, rumput dan domba. Kemudian saya minta perwakilan siswa untuk ke depan sekedar membantu saya untuk memecahkan game tersebut. Game tersebut menantang siswa untuk berpikir logis dalam menyeleamatkan semuanya. Berikut ini gambar siswa ketika bermain game tersebut:



**Gambar 7.** Salah Seorang Perwakilan Siswa Kedepan untuk Menjawab Game Logika I

Kemudian guru menyuruh seluruh siswa untuk mencoba memecahkan game tersebut dengan siswa yang didepan sebagai operatornya. Siswa langsung antusias dari tadinya tidak semangat dalam belajar matematika mulai memberikan perhatian kepada peneliti meskipun mereka memperhatikan karena permainannya. Tetapi itu menjadi modal awal yang bagus untuk selanjutnya. Siswa merasa tertantang dengan game tersebut dan menjadi lebih menarik dalam belajar matematika.

Untuk game yang pertama ternyata dapat terselesaikan setelah seluruh siswa mencoba sebanyak 5 kali. Namun demikian banyak nilai yang ditanamkan dalam percobaan tersebut, siswa diajarkan untuk sabar dan teliti dalam mencoba memecahkan masalahnya. Selain itu kegairahan siswa menjadi tumbuh karena guru memakai game logika tersebut sebagai



selingan dalam pembelajaran matematika.

Hal menarik di lapangan adalah adanya tantangan pada siswa, ada beberapa siswa yang mengatakan bahwa pa besok bawa game lagi supaya saya merasa tertantang. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa siswa sudah mulai bisa diarahkan dalam pembelajaran matematika, karena kita punya suplemen dalam belajar matematika yaitu pemberian game dalam belajar matematika.

Pembelajaran selanjutnya diberikan game yang kedua mengenai manusia dan kanibal, seperti biasa juga salah seorang siswa disuruh ke depan untuk memandu dalam memecahkan game tersebut.



**Gambar 8.** Salah Seorang Perwakilan Siswa Kedepan untuk Menjawab Game Logika II

Game logika ke II menuntut siswa untuk dapat memecahkan masalah masalah bagaimana bisa menyelamatkan semuanya dengan satu perahu ke tempat yang dituju. Pada game ke II hamper sebagian besar siswa antusias dalam mengikuti pelajaran dengan diselingi game matematika, meskipun ada beberapa siswa yang berpendapat "pa game dulu", namun peneliti mencoba meluruskan bahwa game dijadikan selingan dalam belajar matematika sehingga mata pelajaran matematika tidak menjenuhkan. Game ke II ini bisa

dijawab oleh sebagian besar siswa dengan beberapa percobaan. Sama seperti pada game ke II, penggunaan game dapat memberikan latihan kepada siswa bahwa mengerjakan soal matematikapun harus lebih sabar sehingga kita bisa memecahkannya.

Game ke II mengjarkan kepada siswa agar selalu berusaha dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Setelah game ke II selesai dilanjutkan dengan pertemuan selanjutnya yaitu pembelajaran matematika dengan memasukan game dalam pembelajarannya. Game ke tiga tentang krisis keluarga, seperti biasa salah seorang siswa disuruh ke depan untuk memandu dan memecahkan game tersebut, seperti tampak pada gambar di bawah ini:

**Tabel 2.** Persentase Kecemasan Matematika Sesudah diberikan Game Logika

Kecemasan	Persentase Kecemasan Sesudah Diberikan Game Logika (%)
Kec. Fisik	45.38
Kec. Psikis	44.65
Keseluruhan	46.02

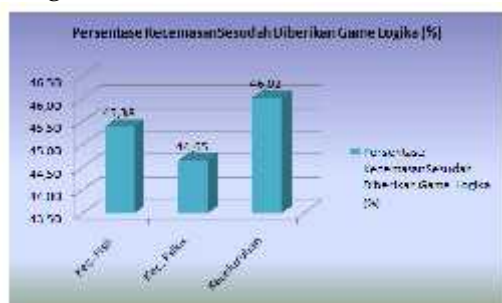
Berdasarkan Tabel tersebut dapat dibuat diagram sebagai berikut:



**Gambar 9.** Salah Seorang Perwakilan Siswa Kedepan untuk Menjawab Game Logika III

Game III memberikan pengertian bahwa siswa harus memecahkan masalah yang berkaitan dengan sebuah

keluarga yang akan menyebrangi jalan. Siswa diajarkan memecahkan masalah dalam permasalahan yang mendesak untuk dilakukan tindakan. Peneliti mengobservasi selama pembelajaran bahwa penggunaan game dalam belajar matematika membuat pembelajaran tidak jenuh sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan membuat nyaman siswa. Untuk menunjang data yang diperoleh peneliti memberikan penyebaran angket yang sama yang diberikan sebelum pembelajaran, hasil angket kecemasan matematika adalah sebagai berikut:



**Gambar 10.** Diagram Persentase Kecemasan Sesudah Diberikan Game Logika

Gambaran mengenai angket kecemasan matematika, mengalami penurunan dibandingkan sebelum diberikan game logika dalam pembelajaran matematika. Penurunan tersebut karena siswa sudah tidak tegang ketika menghadapi pembelajaran matematika, kemudian mereka lebih percaya diri dalam belajar matematika. Kepercayaan diri ini perlu terus ditingkatkan oleh guru matematika karena siswa bisa terampil di dalam matematika bisa berawal dari karena dia percaya diri di dalam kelas.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Game logika dapat mengurangi kecemasan siswa dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan ketika

pembelajaran matematika diberikan sisipan mengenai game logika matematika, suasana dalam pembelajaran matematika menjadi tidak tegang, sehingga siswa merasa nyaman dalam belajar matematika. Penelitian mengalami hambatan terutama pada pemilihan game logika yang diberikan kepada siswa, game logika yang diberikan haruslah dapat menumbuhkan sikap berpikir kreatif siswa, sehingga game yang diberikan hendaknya tidak satu kali percobaan langsung terpecahkan

#### 5. REFERENSI

- Afqil, M. APA itu kecemasan matematika . Online terdapat di: <http://opini.berita.upi.edu/2013/03/09/mengatasi-kecemasanmatematika/>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:PTRinekaCipta
- Ashcraft (2002). Online terdapat di: <http://edukasi.kompasiana.com/2013/02/22/kecemasan-matematika-mathematic-anxiety-536046.html>
- Beck & Mitchell Wade. Pengertian game. Online terdapat di: <http://game-savero.blogspot.com/2013/05/pengertiansejarahjenis-jenis-tentang.html>
- Bogdan, R.C dan Taylor. (2002). *Pengantar Metode Penelitian Kuantitatif Suatu Pendekatan Fenomenologis terhadap Ilmu-Ilmu Sosial*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Cavanagh, Rob., Sparrow, Len.(2010). *Measuring mathematics anxiety: Paper 1 - Developing a construct model*.
- Guba dan Lincoln. (1981). *Effective Evalution*. Jossey Bass Publisher. San Fransisco

- Miles, Mathew B. Michael Huberman.  
(1984). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*.  
London: Sage Publication, Inc
- Moleong, Lexy J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Mulyana, D. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial lainnya*. Bandung: Rosdakarya
- Sriyanto. Membaca Kecemasan Anak Terhadap Matematika online terdapat di: <http://rumah-matematika.blogspot.com/2008/08/membaca-kecemasan-anak-terhadap.html>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Tobias and Weissbrod (1980). Math Anxiety Help. Online terdapat di: <http://webs.anokaramsey.edu/math/mathAnxiety.html>